

DERWENT-ACC-NO: 1997-135038
DERWENT-WEEK: 199713
COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Electrically heated window for motor vehicle - has metal layer deposited in horizontal bands on glass to form heating resistance, with resistance having narrower width in preferred visibility region

INVENTOR: DONADONI, R

PATENT-ASSIGNEE: REGIE NAT USINES RENAULT[RENA]

PRIORITY-DATA: 1995FR-0008869 (July 21, 1995)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES	MAIN-IPC	
FR 2737075 A1	January 24, 1997	N/A
007	H05B 003/84	

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
FR 2737075A1	N/A	1995FR-0008869
July 21, 1995		

INT-CL (IPC): B60J001/00; B60J001/18 ; B60J001/20 ;
H05B003/84

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2737075A

BASIC-ABSTRACT: The window has the resistance heating element (4) supported by the glass (1). The electric elements are connected to an electrical supply by connector strips (3) at the edges of the window.

The electrical resistances lie horizontally in bands forming a horizontal grid across the window. The resistances are placed on the window surface by deposition of a metal onto the glass. They are then covered by a protective coating. The width of the resistances in the preferred

visibility region is
less than at the edges of the window to make them less
intrusive in the field
of vision.

ADVANTAGE - Removes non-aesthetic thickening of glass in
the preferred vision.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/4

TITLE-TERMS:

ELECTRIC HEAT WINDOW MOTOR VEHICLE METAL LAYER DEPOSIT
HORIZONTAL BAND GLASS
FORM HEAT RESISTANCE RESISTANCE NARROW WIDTH PREFER VISIBLE
REGION

DERWENT-CLASS: Q12 X22 X25

EPI-CODES: X22-J02A; X25-B01C1C;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1997-111313

Description

VITRAGE AUTOMOBILE A CHAUFFAGE ELECTRIQUE

L'invention concerne les vitrages automobiles à chauffage électrique du type comportant un support en verre porteur des électroconducteurs et de bandes d'amenée de courant.

La publication FR-A-2509947 décrit un vitrage dans lequel les bandes d'amenée de courant sont recouvertes par une couche protectrice électriquement isolante sous laquelle les tronçons latéraux des conducteurs sont élargis.

Un tel vitrage permet la protection des bandes d'amenée de courant et un collage du vitrage sur un encadrement porté par un panneau de la carrosserie.

Il est connu de disposer des électroconducteurs sur la surface du vitrage et de prévoir une zone dans laquelle leur résistance est plus faible, dans le but de concentrer le chauffage sur ladite zone et de permettre la vision arrière acceptable à l'aide du système rétroviseur intérieur à l'habitacle.

La publication FR-A-2075R52 décrit un vitrage sur lequel le chauffage électrique est renforcé dans le but de créer des champs de vision différentiels.

Lorsque les électroconducteurs sont situés dans le champ de vision, il paraît inesthétique qu'une modification d'épaisseur soit visible.

L'invention a pour but de remédier à l'inconvénient précité.

Selon l'invention les électroconducteurs, respectivement localisés dans la zone de champ de vision préférentiel, sont déposés sur un écran constitué par un email isolant de largeur uniforme sensiblement plus importante que celle desdits conducteurs.

Le vitrage ainsi réalisé peut-être équipé de conducteurs aussi peu résistants que possible et les différences de largeur des électroconducteurs sont masqués par le revêtement d'email isolant.

Sur le vitrage ainsi le réseau d'électroconducteurs peut-être réalisé par dépôt sur l'email isolant d'une pâte conductrice.

Le dépôt est réalisé de manière conventionnelle par un procédé sérigraphique au moyen d'un écran dont la structure inclut des découpes pour le dépôt de bandes résistantes.

Le vitrage chauffant ainsi obtenu peut également de manière connue être renforcé par une deuxième couche d'email protecteur couvrant les différents éléments chauffants.

D'autres caractéristiques et avantages du vitrage apparaîtront à la lecture de la description en référence au dessin annexé sur lequel - la figure 1 est une représentation schématique de la face intérieure d'un vitrage automobile chauffant à champ de vision préférentiel.

- la figure 2 est une vue à une plus grande échelle d'une partie d'un l'électroconducteur.

- la figure 3 est une représentation schématique de la face extérieure du vitrage représenté à la figure 1.

- la figure 4 est une vue en coupe agrandie d'une partie du vitrage représenté aux figures 1 et 3.

On se référera d'abord aux figures 1 et 2 du dessin sur lesquelles la référence 1 désigne le vitrage arrière (support de verre laminé) d'un véhicule automobile.

Le vitrage possède une structure de bordure 10 stratifiée constituée par une couche colorée en céramique 2 et d'une couche conductrice.

Suivant la figure 1 qui représente la face intérieure du vitrage tourné vers l'habitacle du véhicule, la couche colorée en céramique est formée sur le bord extérieur de la face intérieure du vitrage.

Des conducteurs omnibus 3 sont formées sur chacun des deux côtés de la couche colorée 2.

Plusieurs électroconducteurs minces 4 sont formés entre les deux conducteurs omnibus 3.

Des exemples de réalisation de telles couches en céramique et de conducteurs font partie de l'état de la technique tel que décrit dans la publication FR-A-2618387.

Le vitrage conforme à la figure I possède une zone 11 de champ de vision préférentiel. Dans cette zone 11, les électroconducteurs 4 possèdent une largeur a faible voisine de 0,5 mm et sont avantageusement appliqués par un procédé sérigraphique à l'écran et peuvent après cuisson être renforcés par voie galvanoplastique.

Pour obtenir le résultat recherché on veillera que dans la zone 11 l'électroconducteur tel que 4 possède une résistance de 0,02 Q à 0,05 Ω /cm et une largeur de 0,5 mm.

Par contre dans la zone de bordure 12 du vitrage et à proximité de la zone 1 1 de champ préférentiel, les électroconducteurs 4 possèdent une largeur (b) plus forte voisine de 1,2 mm et une résistance plus grande de 0,02 il à 0,07 q /cm.

Dans le but de masquer les conducteurs 4 entre les zones de bordures 12 opposées, ceux-ci sont disposés sur des écrans constitués par un émail non conducteur 13 formé sur le support 1.

A titre d'exemple, l'émail est constitué par une composition de N 60 % de fritté de verre

15 % de plomb

10 % de manganèse

3 % de bore

5 % de titane

5 % de bismuth

1 % d'autres éléments imprimé sur le vitrage à la manière de la couche céramique 2.

Un deuxième email protecteur 14 recouvre l'ensemble des conducteurs 4 et des conducteurs omnibus 3.

Données fournies par la base d'esp@cenet - I2

INP

FR2737075

Biblio

Desc

Rev

Page 1

Dessin

esp@cenet

Revendications

REVENDEICATIONS

1) Vitrage automobile à chauffage électrique dans lequel un support en verre (1) porte des électroconducteurs (4) répartis dans des zones de champs de vision préférentiels (11) et qui possèdent dans le sens horizontal des résistances électriques en fonction desdites zones, caractérisé par le fait que les électroconducteurs (4) sont disposés sur des écrans constitués par un premier émail (13) formé sur le support en verre (1).

2) Vitrage automobile selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les électrorésistances sont constituées par un dépôt métallique de largeur amoindrie dans la zone de champs de vision préférentiels (11) et recouvert par un deuxième émail protecteur (14).

Données fournies par la base d'esp@cenet - l2

h

e

ce

e

c

e

ce

e

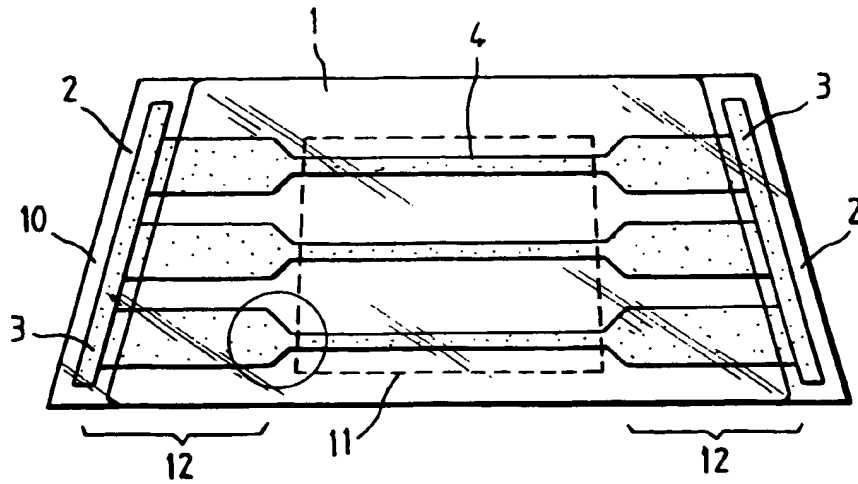
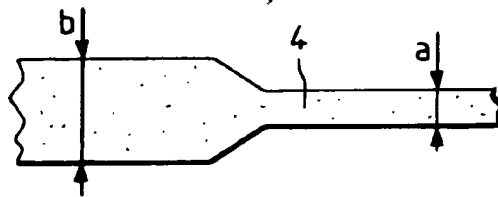
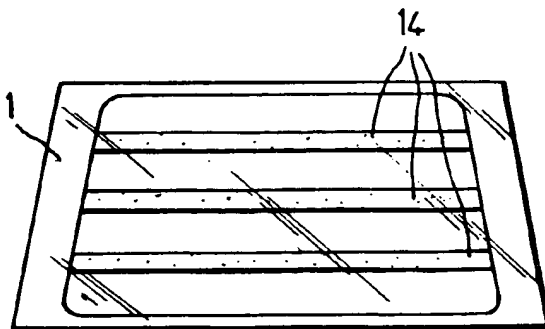
e

e

f

f

1 / 1

FIG. 1FIG. 2FIG. 3FIG. 4